REF入力付き 70形筐体 10モジュール

Vbus-70C

SERIES 70 CHASSIS（10MODULES）

取扱説明書

このたびは、ビデオトロン製品をお買い上げいただきありがとうございました。
安全に正しくお使いいただくため、ご使用の前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この製品を安全にご使用いただくために

警告

誤った取扱いをすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

1）電源プラグ、コードは

・定格で定められた電源以外は使用しないでください。

・差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。

・濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。

・抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。

・電源コードは巻かずに、伸ばして使用してください。

・電源コードの上に重い物を載せないでください。

・機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にし、電源プラグを抜いてから行ってください。

2）本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

・すぐに電源スイッチを切ってください。電源スイッチのない機械の場合は、電源プラグを抜くなどして電源の供給を停止してください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはブザー等による警報がある場合にもすぐに電源スイッチを切るか、電源プラグを抜いてください。

・空調設備を確認してください。

・しばらくの間機械に触れないでください。冷却ファンの停止などにより異常発熱している場合があります。

・機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり異常発熱の原因になります。

・消火器の設置をお勧めします。緊急の場合に取り扱えるようにしてください。

3）修理等は、弊社サービスにお任せください

・感電・故障・発火・異常発熱などの原因になりますので、弊社サービスマン以外は分解・修理などを行わないでください。

・故障の場合は、弊社 製造技術部へご連絡ください。

4）その他

・長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。

・質量のある機械は一人で持たず、複数人でしっかりと持ってください。転倒や機械の落下によりけがの原因になります。

・冷却ファンが回っている時はファンに触れないでください。ファン交換などは必ず電源を切り、停止していることを確かめてから行ってください。

・車載して使用する場合は、より確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。

・ラックマウントおよびラックの固定はしっかりと行ってください。地震などの災害時に危険です。

・機械内部に異物が入らないようにしてください。感電・故障・発火の原因になります。

注意

誤った取扱いをすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

1）機械の持ち運びに注意してください

・落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。
　また、足元に落としたりしますとけがの原因になります。

2）外部記憶メディア対応の製品では

・規格に合わないメディアの使用はドライブ・コネクタの故障の原因になります。
　マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。

・強い磁場がかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データに影響を及ぼす場合があります。

・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。

・大切なデータはバックアップを取ることをおすすめします。

●定期的なお手入れをおすすめします

・ほこりや異物等の浸入により接触不良や部品の故障が発生します。

・お手入れの際は必ず電源を切り、電源プラグを抜いてから行ってください。
　また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。
　安心してご使用していただくために定期的な（5年に一度）オーバーホール点検をおすすめします。
　期間、費用等につきましては弊社 製造技術部までお問い合わせください。

※上記現象以外でも故障かなと思われた場合やご不明な点がありましたら、弊社 製造技術部までご連絡ください。

ビデオトロン株式会社 製造技術部

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL　042-666-6329

FAX　042-666-6330

受付時間　8：30～17：00

E-Mail　cs@videotron.co.jp

＜土曜・日曜・祝祭日の連絡先＞

留守番電話　042-666-6311

緊急時　090-3230-3507（携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承願います。）

受付時間　9：00～17：00

保証規定

・本製品の保証期間は、お買い上げ日より1年間とさせていただきます。なお、保証期間内であっても次の項目に該当する場合は有償修理となります。

（1） ご利用者様での、輸送、移動、落下時に生じた製品破損、損傷、不具合。

（2） 適切でない取り扱いにより生じた製品破損、損傷、不具合。

（3） 火災、天災、設備異常、供給電圧の異常、不適切な信号入力などにより生じた破損、損傷、不具合。

（4） 当社製品以外の機器が起因して当社製品に生じた破損、損傷、不具合。

（5） 当社以外で修理、調整、改造が行われている場合、またその結果生じた破損、損傷、不具合。

・修理責任免責事項について

当社の製品におきまして、有償無償期間に関わらず出来る限りご依頼に沿える修理対応を旨としておりますが、以下の項目に該当する場合はやむをえず修理対応をお断りさせていただく場合がございます。

（1） 生産終了より7年以上経過した製品、及び製造から10年以上経過し、機器の信頼性が著しく低下した製品。

（2） 交換の必要な保守部品が製造中止により入手不可能となり在庫もない場合。

（3） 修理費の総額が製品価格を上回る場合。

（4） 落雷、火災、水害、冠水、天災などによる破損、損傷で、修理後の恒久的な信頼性を保証出来ない場合。

・アプリケーションソフトについて

（1） 製品に付属しているアプリケーションは、上記規定に準じます。

（2） アプリケーション単体で販売している場合は、販売終了より3年経過した時点で、サポートを終了いたします。

何卒、ご理解の程よろしくお願いいたします。

…………… 目 次 ………………

1. 概　説

Vbus-70C は、当社 70 シリーズモジュールの実装用筐体です。各種 70 シリーズモジュールを最大 10 枚実装可能で、モジュールの選択、組み合わせによりさまざまなシステムに対応できます。オプションを使用する事により電源 2 重化での運用も可能です。

■特　長

- ✓ REF IN(BBS, 3 値シンク対応, ループスルー付)標準装備　※1※2
- ✓ Vbus-70C と 70 シリーズモジュールの状態監視を行う SNMP 機能標準装備
- ✓ 静音設計(当社比)
- ✓ 振動対策標準装備
- ✓ 前面パネルは開閉可能で、モジュールの調整や交換が容易　※3
- ✓ アラーム接点はモジュール異常、FAN 異常、電源異常、電源停止のいずれかでクローズ　※4
- ✓ 70 シリーズを最大 10 枚まで実装可能
- ✓ 電源 2 重化オプションに対応　※5
- ✓ WebServer オプションを使用することで、ブラウザーからモジュールの構成情報や設定確認、エラー監視、コントロールが可能 ※5

※1 同一筐体内に、70 シリーズコントローラー系モジュールや REF MASTER モード(INTERNAL MASTER、LINE MASTER、EXT MASTER)に設定したモジュールを複数いれないでください。

REF INを使用する際は、各種70シリーズモジュールのREF設定をREF MASTERモード(INTERNAL MASTER、LINE MASTER、EXT MASTER)にしないでください。

70 シリーズコントローラー系モジュールや REF MASTER モード(INTERNAL MASTER、LINE MASTER、EXT MASTER)に設定したモジュールを筐体へ実装する際は、前面パネルを取り外し SNMP/REF 基板の正面スライドスイッチにより REF 機能をOFFにしてください。

同期をマスターに設定できるモジュールは筐体内に 1 モジュールだけです。複数マスターに設定された場合、内部で同期信号が衝突し出力映像が乱れることがあります。

※2 REF IN 同期対応は 1080i/59.94、525i/59.94、になります。

※3 運用時は前面パネルを閉めてください

※4 モジュール異常のアラーム接点に付きましては、未対応製品もございますのでご注意ください。

詳細に付きましては当社製造技術部までお問い合わせください。

※5 オプションのご購入については当社営業部までお問い合わせください。

2. 構　成

・筐体は以下の構成になっています。開梱後、付属品などが不足していないかお確かめください。

万一、不足している品物がございましたら、お手数ですが当社製造技術部までご連絡ください。

※付属品が不足している状態でのご使用は避けてください。

1. Vbus-70C

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	筐体	Vbus-70C	1	
2	70 形筐体用電源 2 重化オプション	Vbus-70C-01	1(2)	標準 1 台　筐体へ実装済み
3	70 形筐体用ファンユニット	Vbus-70C-02	1	筐体へ実装済み
4	VbusC SNMP BOARD	Vbus-SNMP-03※1	1	筐体へ実装済み
5	AC ケーブル		1(2)	標準 1 本
6	ラックマウントビス		4	
7	75Ω終端器		1	REF 信号終端用
8	取扱説明書		1	本書

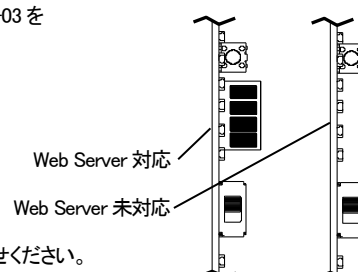
※1　WebServer オプションご購入に関して、Vbus-70C　工場出荷時に Web Server 対応オプション　Vbus-70C-03 を

同時にお求めの際は Web Server 対応 SNMP ボード　Vbus-SNMP-05 を実装し出荷いたします。

Web Server 対応/未対応の確認方法は筐体前面パネルを取り外し、Vbus-SNMP ボードを正面より見て

ディスプレイが付いているボードが Web Server 対応になります。

Web Server 未対応のボードにて Web Server 対応オプション　Vbus-70C-03 をご購入の際は

Web Server 対応 SNMP ボード　Vbus-SNMP-05 と交換対応になりますので当社営業部までお問い合わせください。

3. 各部の名称と働き

1. 筐体前面

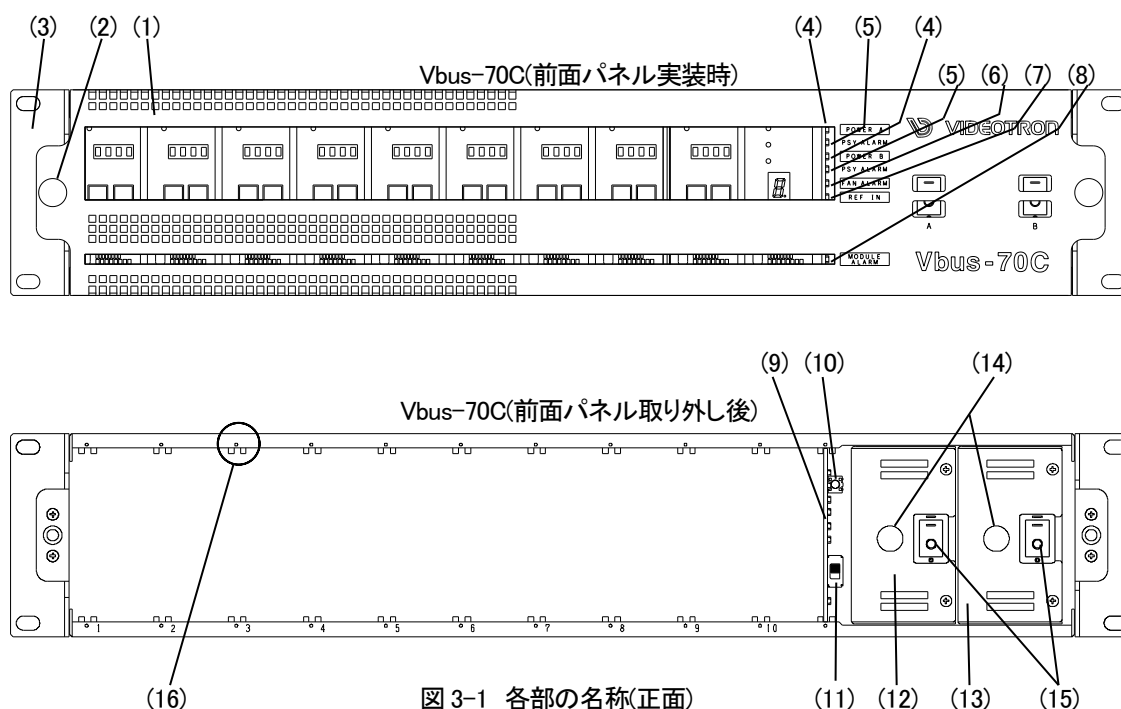



図 3-1　各部の名称(正面)

(1)前面パネル

Vbus-70C(以下、筐体)の前面パネルです。モジュールの調整や動作を確認する場合には外してください。

※運用時はフロントパネルを閉めてください

(2)前面パネル固定用ネジ

前面パネルを固定します。前面パネル使用の際は確実に固定の上ご使用ください。

(3)ラック取り付け金具

ラックに取り付ける際はこの部分を確実にラックに固定してください。

(4)POWER LED

70 形筐体用電源 2 重化オプション(以下、電源ユニット) A、B に対応した電源ランプです。

筐体の電源スイッチを ON にすると緑色点灯します。

(5)PSY ALARM LED

電源ユニット A、B に対応した電圧のアラームランプです。

筐体に供給される電源電圧が規定値または電源スイッチを OFF にした時、橙色点滅します。

二重化電源でご使用される場合、どちらかの電源ユニットが電源断、または異常があった時点で点滅します。 2 台の電源ユニットの電源供給がなくなった場合アラームランプは点灯しませんが、筐体背面の TALLY から接点アラーム信号が出力されます。2 台の電源ユニットを引き抜いた場合、接点アラーム信号は出力されません。

(6)FAN ALARM LED

ファン回転のアラームランプです。ファンの回転数が規定を下回った場合に橙色点滅します。

※正常時消灯。

(7)REF IN LED

リファレンス信号分配機能の状態を示すランプです。

有効なリファレンス信号が入力された状態でリファレンス (11)REF SW が ON になると点灯します。

有効なリファレンス信号が入力されていない状態でリファレンス分配スイッチが ON の場合は点滅します。

リファレンス分配スイッチが OFF の場合は消灯します。

(8)MODULE ALARM LED

筐体内に実装されている各モジュールと(9)VbusC SNMP BOARD 基板の内部バス経由の通信状態に問題が発生した際に橙色点滅します。正常時消灯。

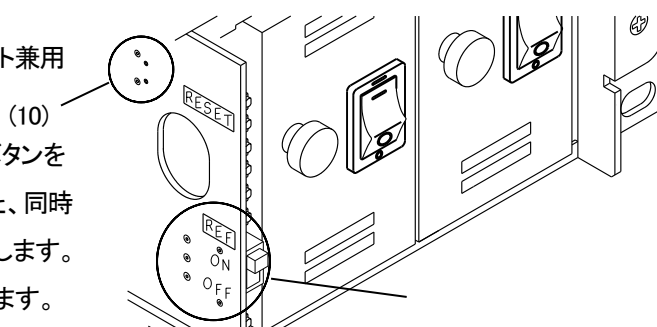
(9) VbusC SNMP BOARD(以下、SNMP ボード)

SNMP/REF 機能を実装した基板です。電源監視、REF 監視、SNMP 機能、筐体 LAN 通信機能を有します。

(10)SNMP RESET SW

電源二重化解除、IP アドレス表示/ SNMP ボードのリセット兼用スイッチです。

電源二重化から単電源での運用に変更する場合、このボタンを押す(2 秒未満)と電源アラームが発生しなくなります。また、同時に IP アドレスとサブネットマスクをインジケーターに表示します。

2 秒以上押し続けると、SNMP ボードの MPU をリセットします。

(11)REF SW

REF 機能を ON/OFF するスライドスイッチです。

スイッチを上側へ切り替えると ON、下側へ切り替えると OFF になります。

※70 シリーズコントローラー系モジュールや REF MASTER モードに設定したモジュールを筐体へ実装する際

前面パネルを取り外し SNMP/REF 基板の正面スライドスイッチにより REF 機能をOFFにしてください。

同期をマスターに設定できるモジュールは筐体内に 1 モジュールだけです。複数マスターに設定された場合、内部で同期信号が衝突し出力映像が乱れることがあります。

(12) 電源ユニット A

　筐体の電源ユニット A です。電源ユニットを 2 重化しない場合は A 側にてご使用ください

(13) 電源ユニット B

　筐体の電源ユニット B です。電源ユニット B は 2 重化運転用のオプションです

　※オプションのご購入については当社営業部までお問い合わせください。

(14) 電源ユニット用 取手

　電源ユニットを挿抜の際に使用する取手です。

(15)電源スイッチ

　電源ユニット A、B に対応した筐体の電源スイッチです。

(16)メインモジュール用のスロット

　メインモジュールの基板の部分がこの隙間に来るように挿入します。

注意！ 電源ユニットを 2 台使用する場合、常に両電源を通電した状態でご使用ください。
片方の電源ユニットに異常が生じた場合は、速やかに異常が生じた電源ユニットの電源スイッチを OFF にし筐体から引き抜き、弊社までご連絡ください。

故障、あるいは通電していない電源ユニットを筐体に挿入したままでご使用になりますと、モジュールのホットスワップ時に出力映像が乱れることがあります。

2. 筐体背面

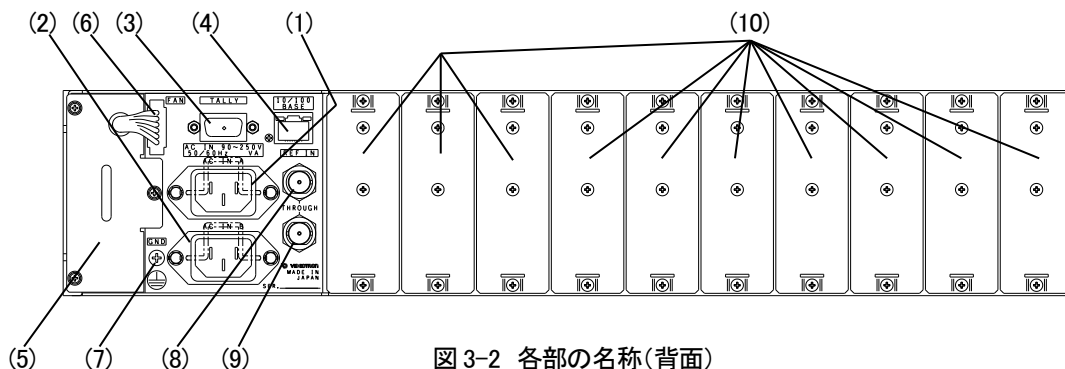



図 3-2 各部の名称（背面）

(1)三端子電源コネクタ

　電源ユニット A で使用する三端子電源コネクタです。

(2)三端子電源コネクタ

　電源ユニット B で使用する三端子電源コネクタです。

(3)TALLY

　筐体内のモジュール、または筐体の電源かファンに異常が発生した時、接点アラーム信号が出力されます。

　ディップスイッチの設定で REF 異常も出力できます。

　※旧タイプの Vbus-70 シリーズの筐体では完全に電源を OFF にしてしまうと接点アラーム信号は出力されませんのでご注意ください。

(4)LAN

SNMP で使用します。

緑色は LINK 状態を表示します。通常点灯し消灯しているときは断線など接続状態の異常が疑われます。

橙色は通信状況により通常不定期に点滅します。消灯の場合ネットワーク上の不具合が考えられます。

(5) ファンユニット

筐体冷却用のファンユニットです。

(6) ファンユニット電源端子

ファンユニットに電源を供給するための端子です。ファンユニット交換時以外はコネクタを外さないでください。

(7)アース端子

フレームGNDです。

(8) (9)REF IN

同期信号の入力端子です。3 値 SYNC(1080i59.94)または BBS(525i)信号を入力します。3 値 SYNC と BBS 信号は自動判別です。

2 つの端子はパススルーとなっていますので、どちらか片方から入力すると、もう片方が出力になります。

同期信号を他の機器へブリッジする場合は、最後の機器で 75Ω終端してください。

ブリッジしない場合は、片側に 75Ω終端器を取り付けてください。

(10)コネクターモジュール取り付け部

使用するメインモジュールにあわせてコネクターモジュールを取り付けます。

※同一筐体内に、70 シリーズコントローラー系モジュールや REF MASTER モード(INTERNAL MASTER、LINE MASTER、EXT MASTER)に設定したモジュールを複数いれないでください。

REF IN を使用する際は、各種 70 シリーズモジュールの REF 設定を REF MASTER モード(INTERNAL MASTER、LINE MASTER、EXT MASTER)にしないでください。

70 シリーズコントローラー系モジュールや REF MASTER モード(INTERNAL MASTER、LINE MASTER、EXT MASTER)に設定したモジュールを筐体へ実装する際は、前面パネルを取り外し SNMP/REF 基板の正面スライドスイッチにより REF 機能をOFFにしてください。

同期をマスターに設定できるモジュールは筐体内に 1 モジュールだけです。複数マスターに設定された場合、内部で同期信号が衝突し出力映像が乱れることがあります。

4. 据付とモジュール実装方法

・P－Ⅰ～Ⅲ「この製品を安全にご使用いただくために」の内容を確認し、安全に作業を行ってください。

1.据付方法

(1)ラックに筐体を挿入します。

(2)両サイドのラック取り付け部分をラック本体に固定します。

※ラックへの据付は確実に行ってください。

2.モジュールの実装方法

本製品はホットスワップ対応モジュールに関して筐体電源をONの状態のまま実装が可能です。

モジュールによってはホットスワップに対応してない製品もありますので、筐体電源をONの状態のまま実装を行う場合は当社製造技術部までご確認ください。

より安全性を高める為に、可能であれば下記実装方法にて作業を行ってください。

(1)前面パネルを取り外します。

・前面パネル固定用ネジ図 4-1 (1)を十分に緩め、前面パネルをゆっくり手前に引いてカバーを取り外します。

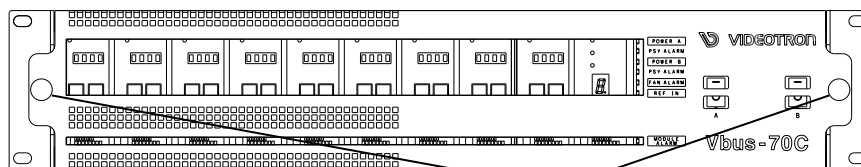



図 4-1 前面　　(1)

(2)電源ユニットの電源スイッチを OFF にします。安全のため AC ケーブルを抜きます。

(3)コネクターモジュールを取り付けます。

・コネクターモジュールを取り付けるスロットの図 4-2 (2)のネジを外し、ブランクカバーを取り外します。

・コネクターモジュールのネジを締めて、筐体に固定します。

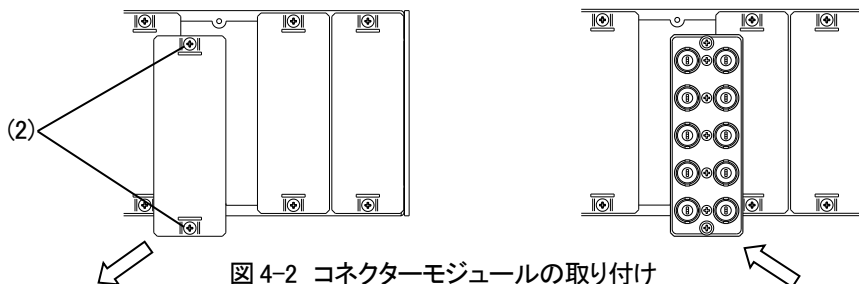



図 4-2 コネクターモジュールの取り付け

(4)筐体前面のスロット内部に異物がないことを確認しメインモジュールを挿入します。

・図 4-3 (3)のスロットに、メインモジュールの基板を滑り込ませます。スロットの上下にガイド位置を示す穴がありますので、それを目印に挿入して下さい。

・メインモジュールの電源コネクタがスロット奥の電源コネクタに、またコネクターモジュールに接続される部分がコネクターモジュールに正確に収まるよう、まっすぐに挿入します。

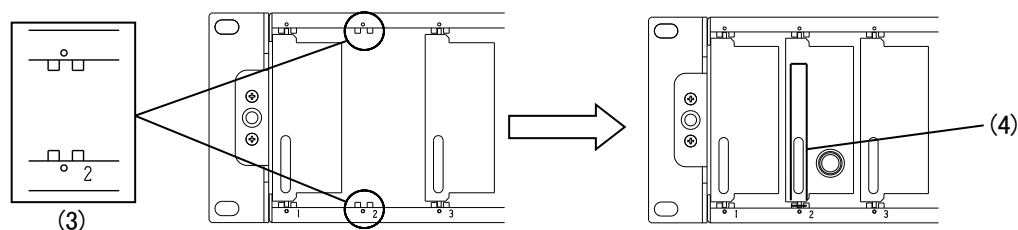



図 4-3 メインモジュールの挿入

（5）奥までメインモジュールを押し込みます。

・その際、図 4-3 (4)の辺り（正面パネルの左側）を押すようにしてください。

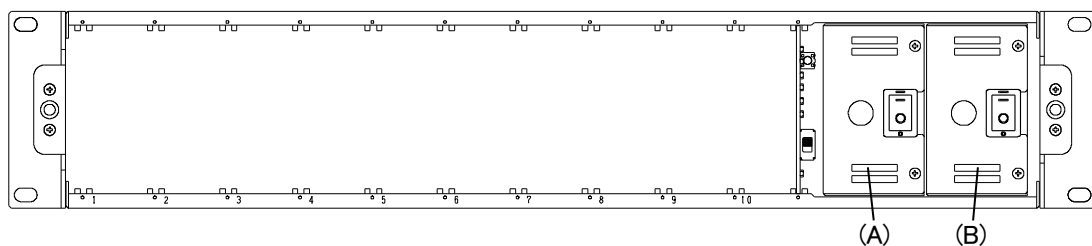
（6）前面パネルを取り付けます。

・モジュールがしっかり固定されたら、前面パネルを手前よりまっすぐ取り付け、ネジを確実に締めて完了です。

5. 電源ユニット　交換・増設方法

・P－Ⅰ～Ⅲ「この製品を安全にご使用いただくために」の内容を確認し、安全に作業を行ってください。

1. 電源ユニット　交換方法

電源ユニットに異常が生じた場合の対処方法です。当社から交換用の電源ユニット(2 台)が届くまでは、異常が生じた電源ユニットの電源スイッチを OFF にし筐体から引き抜いて下さい。1 台のユニットで長時間耐えられます。電源交換を行う際は、下記の方法に従い 2 台の電源ユニット交換を行ってください。

(1)24 時間運転を行っている場合。

1)故障した電源ユニットを A、もう一方の故障していない電源ユニットを B とします。

2)前面パネルを取り外し、故障した電源ユニット A の電源スイッチを OFF にして電源ユニット A を引き抜きます。

3)新しい電源ユニットのスイッチが OFF であることを確認し、筐体に実装して電源を ON にします。

4)もう一方の電源ユニット B の電源スイッチを OFF にし、電源ユニット B を引き抜きます。

5)新しい電源ユニットのスイッチが OFF になっていることを確認して筐体に実装し電源を ON にします。

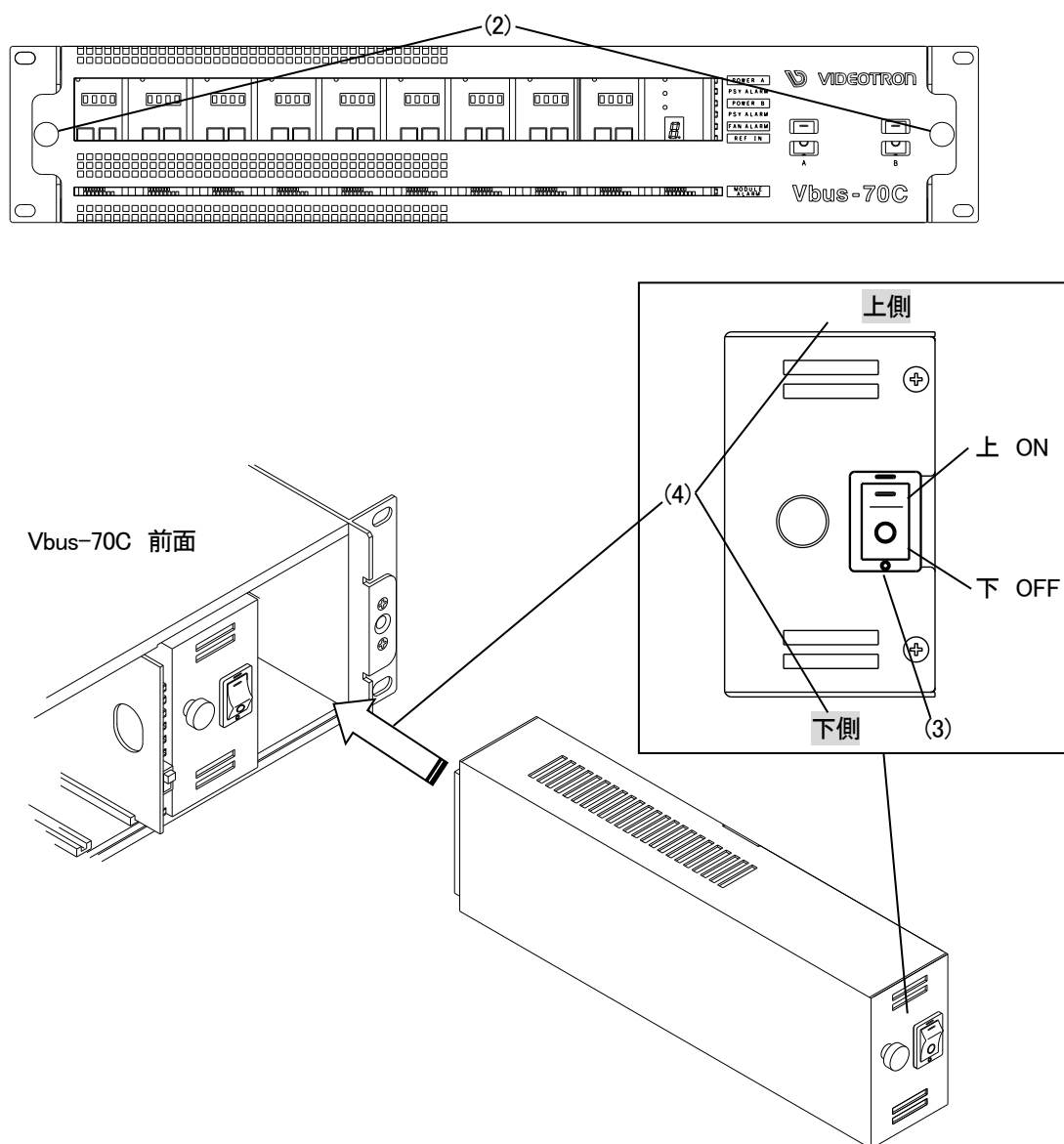
6)実装されているモジュールの動作に問題ないことを確認し、前面パネルを取り付けます。

(2)24 時間運転を行っていない場合。(必要に応じて電源をその都度入れてご使用されている場合。)

1) 前面パネルを取り外し、電源ユニット A、B の電源スイッチを 2 台とも OFF にして電源ユニット A、B を引き抜きます。

2)新しい電源ユニット A、B のスイッチが 2 台とも OFF になっていることを確認してから筐体に実装し電源を ON にします。

3)実装されているモジュールの動作に問題ないことを確認し、前面パネルを取り付けます。

2. 電源ユニット　増設方法

⑴筐体背面にある三端子電源コネクタへ、増設用電源ユニットに同梱されているAC ケーブルを追加実装します。

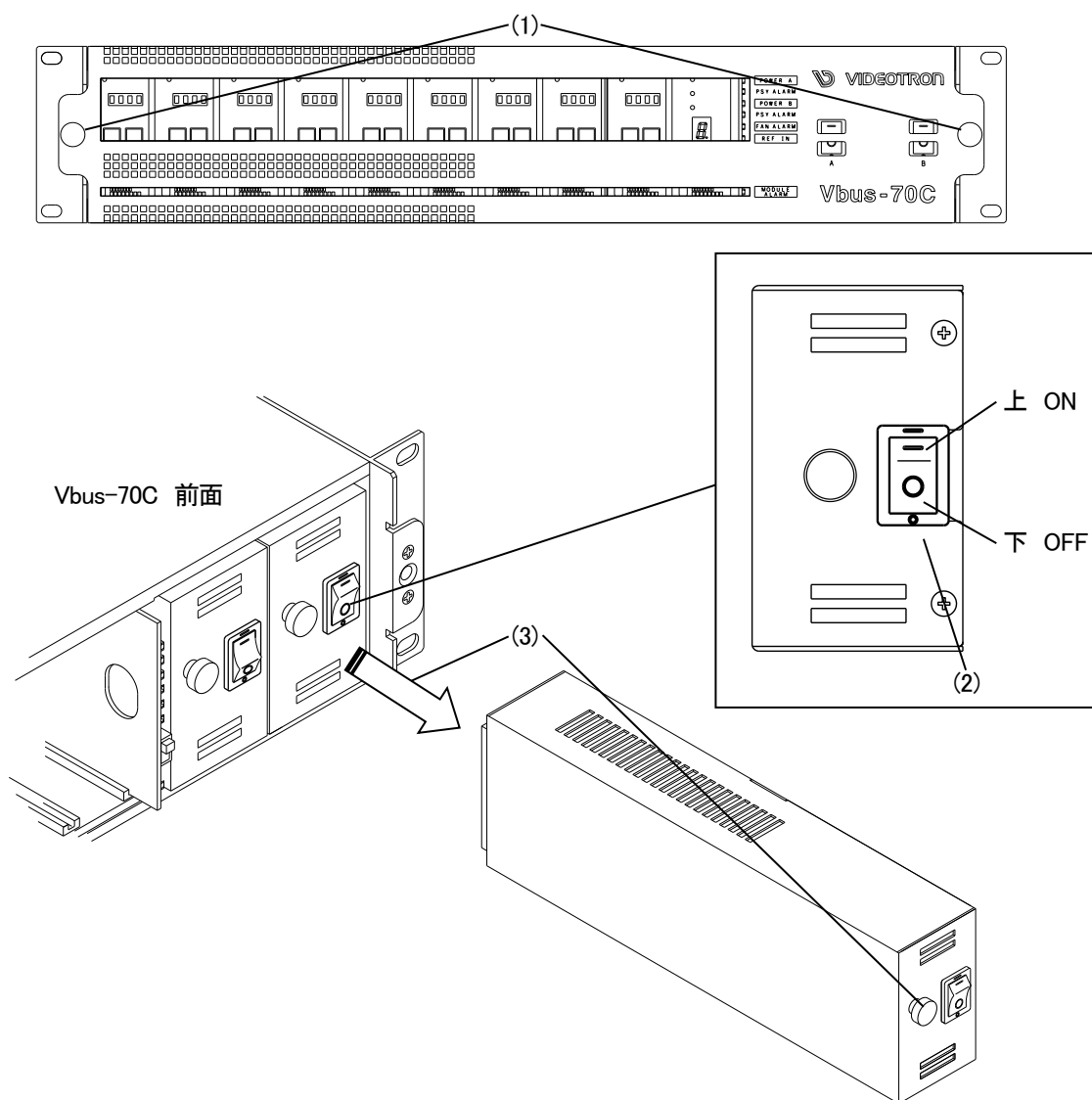
⑵前面パネル固定用ネジを緩め前面パネルを取り外します。

⑶電源スイッチが OFF になっている事を確認します。

⑷電源ユニットの上下方向を確認し垂直・水平に挿入します。

⑸電源スイッチを ON にし、前面パネルを取り付けます。

Vbus-70C 前面にある PSY ALARM LED が橙色点滅していなければ正常動作となります。

3. 電源ユニット 取り外し方法

(1)前面パネル固定用ネジを緩め前面パネルを取り外します。

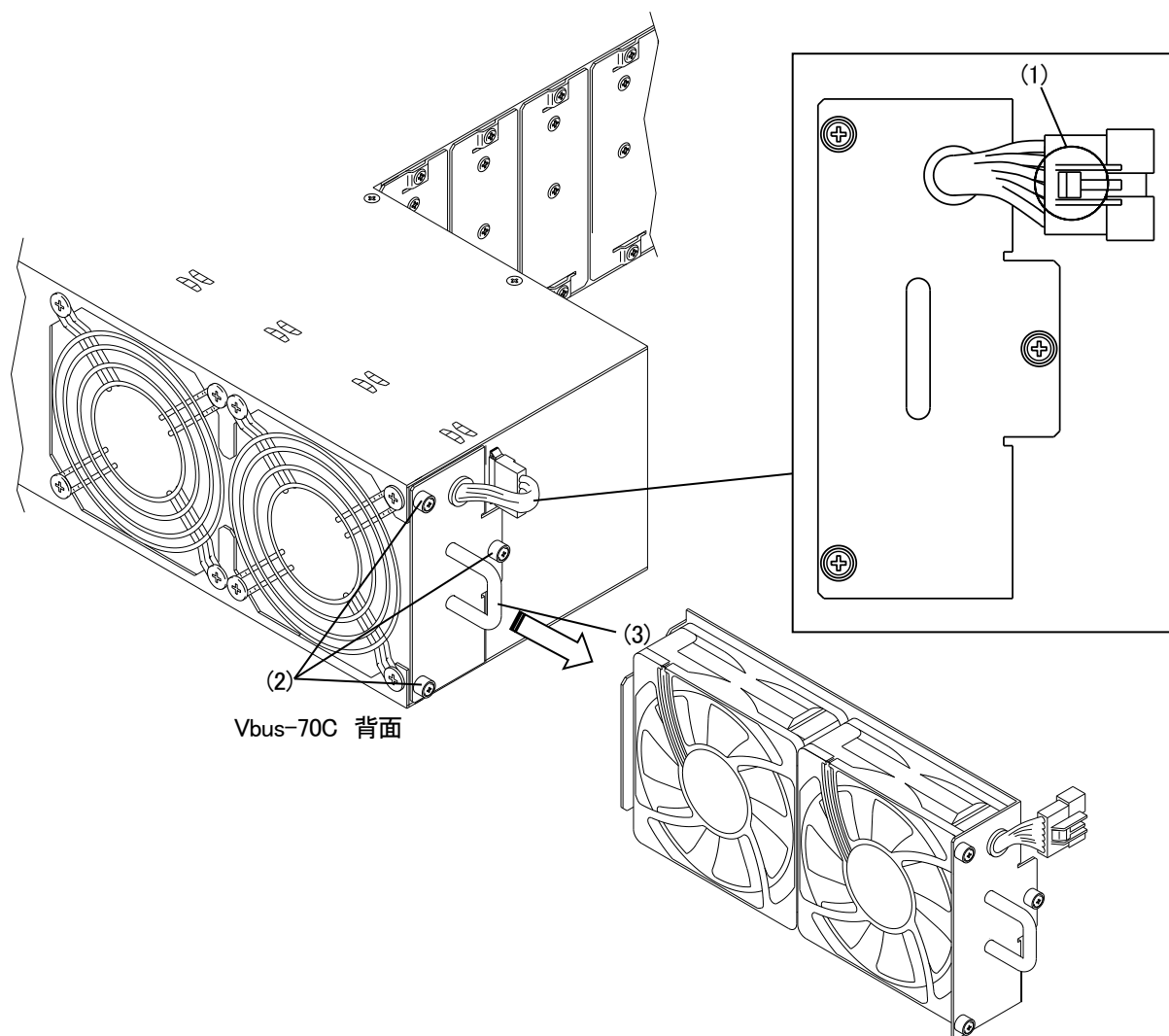
(2)取り外す側の電源スイッチを OFF にします。

(3)挿抜用取手を使用し電源ユニットを引き抜きます。

(4)前面パネルを取り付けます。Vbus-70C 前面にある LED で、引き抜いた側の PSY ALARM LED が橙色点滅
していれば正常動作となります。

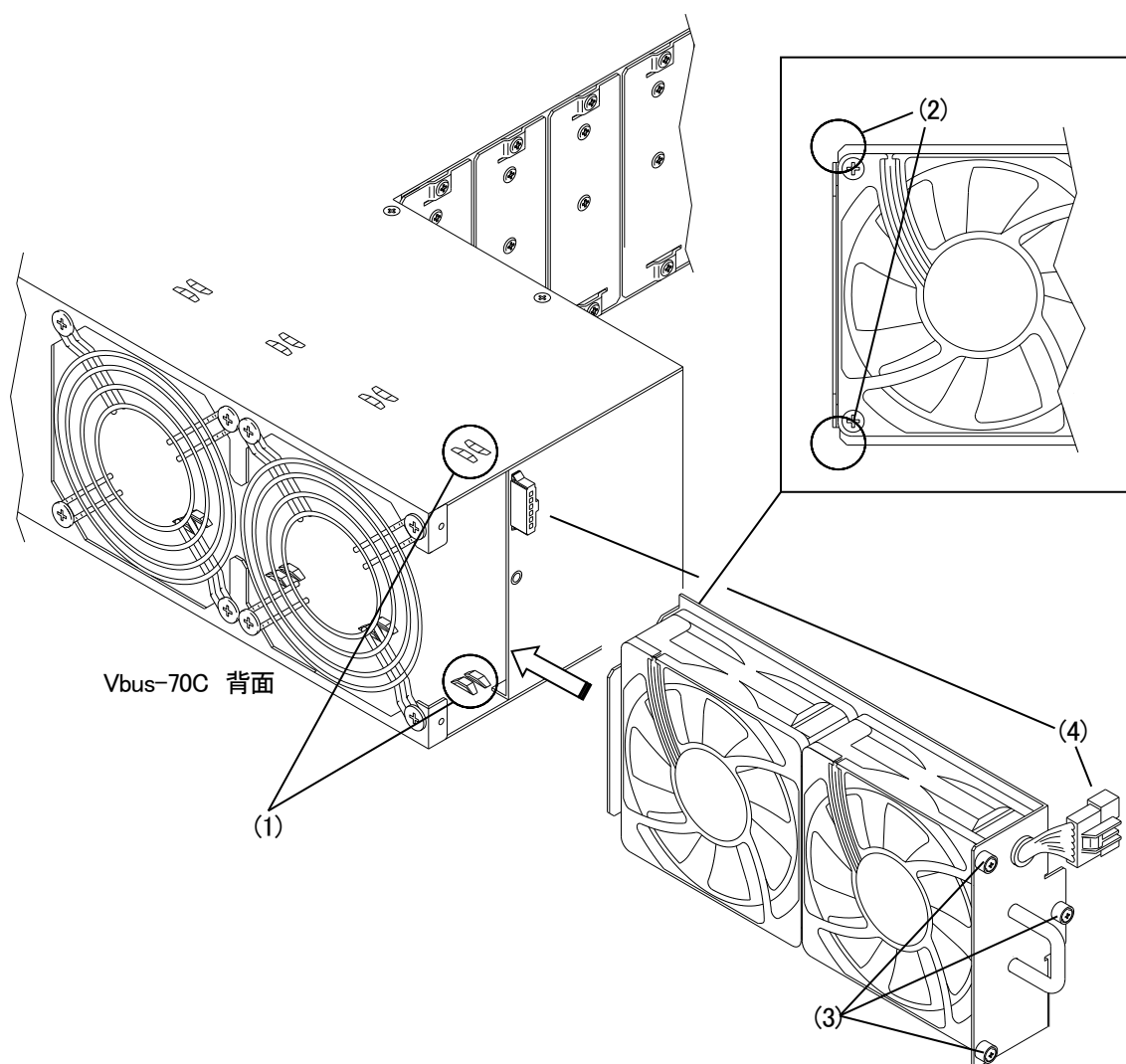
6. ファンユニット　交換方法

・Ｐ－Ｉ ～Ⅲ「この製品を安全にご使用いただくために」の内容を確認し、安全に作業を行ってください。

1. ファンユニット 取り外し方法

(1)ファンユニット電源端子の抜け止めを押しながらコネクタを引き抜きます。

(2)ファンの回転が止まったら M2.6 用ドライバにて取り付けネジが空回りするまで緩めます。

(3)挿抜用取手を使用しファンユニットを引き抜きます。

2. ファンユニット 実装方法

(1)Vbus-70C 背面より、ファンガイドレールの位置を確認します。

(2)ファンガイドレールにファンユニットガイドを垂直・水平に挿入します。

(3)M2.6 用ドライバにてファンユニット取り付けネジを締め付けファンユニットを固定します。

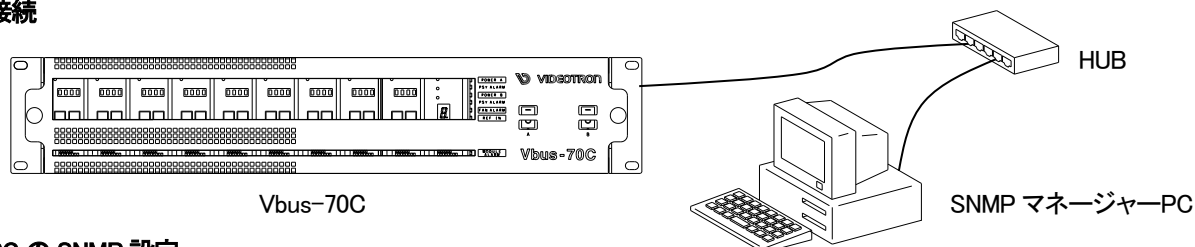
(4)ファンユニット電源端子を Vbus-70C 背面にある端子に挿入し、ファンユニットが動作しているか確認します。
　Vbus-70C 前面にある FAN LED が橙色点滅していなければ正常動作となります。

7. SNMP ボード

1. 概 説

SNMP ボードは筐体内の各 70 モジュールの状態を監視し、マネージャーからの要求で管理情報(MIB)を送ることができます。また、各 70 モジュールの状態変化を捉え、マネージャーへトラップを発行することもできます。

SNMP ボードは、100ms 周期で筐体内の各 70 モジュールの状態を取得しています。

2. 接続

3. PC の SNMP 設定

1.ドライバの追加

Windows 2000 の場合

コントロールパネル→プログラムの追加と削除→Windows コンポーネントの追加と削除の管理とモニター ツールをチェックし詳細ボタンを押します。

管理とモニター ツールの詳細が表示されたら[簡易ネットワーク管理プロトコル」をチェックし「OK」ボタンを押します。

Windows XP の場合

コントロールパネル→プログラムの追加と削除→Windows コンポーネントの追加と削除の管理とモニター ツールをチェックし詳細ボタンを押します。

「WMI SNMP プロバイダ」および「ネットワーク管理プロトコル(SNMP)」をチェックし「OK」ボタンを押します。

Windows Vista の場合

コントロールパネル→プログラムと機能→Windows の機能の有効化または無効化の中にある「SNMP の機能」をチェックしてください。

Windows 7 の場合

コントロールパネル→プログラムと機能→Windows の機能の有効化または無効化の中にある「簡易ネットワーク管理プロトコル(SNMP)」をチェックしてください。

インストールする際、Windows の CD-ROM が必要になります。

インストールが完了したら再起動をしてください。

2.サービスの開始

コントロールパネル→管理ツール→サービスの[SNMP Service]と[SNMP Trap Service]が「開始」状態にあるか確認します。

「開始」になっていない場合は手動で「開始」させます。

この作業は Windows2000、Windows XP、Windows Vista、Windows 7 共通です。

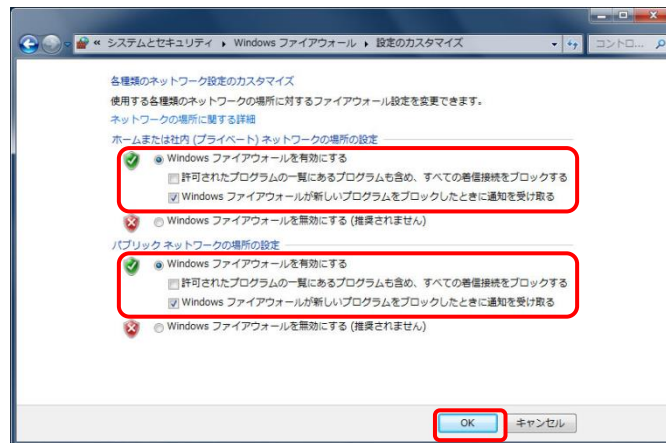
3. ファイアウォールの設定

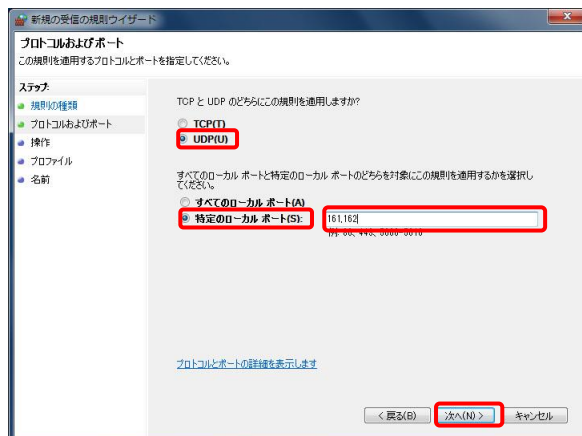
ファイアウォールの設定を行い SNMP で利用するポートの登録を行います。

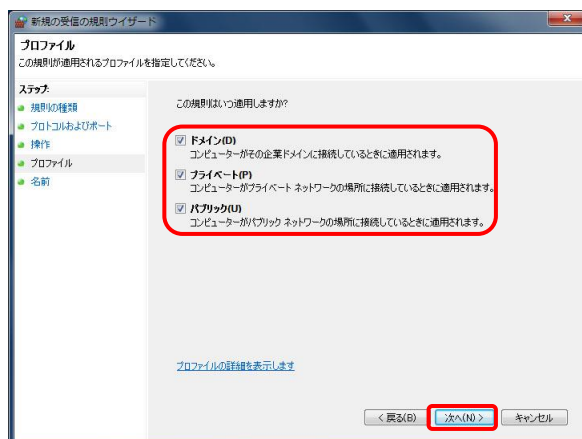
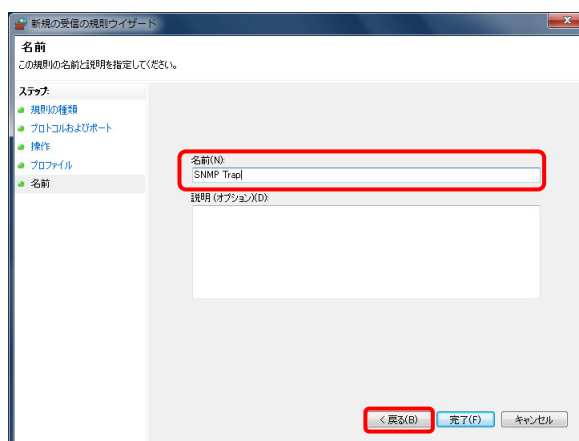
	名前	ポート番号	TCP/UDP
①	SNMP	161	UDP
②	SNMP Trap	162	UDP

上記 2 つのポートを追加します。

A）Windows7

1. [コントロールパネル]を開き、[システムとセキュリティ]をクリックします。
2. [システムとセキュリティ]画面の[Windows ファイアウォール]をクリックします。
3. [Windows ファイアウォール]画面の[Windows ファイアウォールの有効化または無効化]をクリックします。
4. [設定のカスタマイズ]画面の全場所について、[Windows ファイアウォールを有効にする]を選択し、最後に[OK]をクリックします。

5. [Windows ファイアウォール]画面の[詳細設定]をクリックします。
6. [セキュリティが強化された Windows ファイアウォール]画面の[受信の規則]をクリックします。
7. [セキュリティが強化された Windows ファイアウォール]画面の[新しい規則]をクリックします。
8. [新規の受信の規則ウィザード]画面内の[規則の種類]ステップにて[ポート]を選択し、[次へ]をクリックします。

9. [新規の受信の規則ウィザード]画面内の[プロトコルおよびポート]ステップにて[UDP]、[特定のローカルポート]を選択し、ポート No.として[161,162]を入力して[次へ]をクリックします。

10. [新規の受信の規則ウィザード]画面内の[操作]ステップにて[接続を許可する]を選択し、[次へ]をクリックします。

11. [新規の受信の規則ウィザード]画面内の[プロファイル]ステップにてすべての項目を選択し、[次へ]をクリックします。

12. [新規の受信の規則ウィザード]画面内の[名前]ステップにて名前として[SNMP Trap]を入力し、[完了]をクリックします。

B） WindowsXP

1. [コントロールパネル]を開き、[セキュリティセンター]をクリックします。
2. [セキュリティセンター]画面の[Windows ファイアウォール]をクリックします。
3. [Windows ファイアウォール]画面の[例外]をクリックし、[ポートの追加]で下表の各ポートを追加します。

4. 各ポートの追加が完了したら[OK]をクリックします。

※ファイアウォールの設定は、ご使用の PC にインストールされているセキュリティソフトによって異なります。設定方法については各ベンダーアプリケーションの取扱説明書をご参照ください。

4. SnmpMonitor、wSnmpTrap の入手

SnmpMonitor と wSnmpTrap を使用することで MIB データーの取得、トラップの受信を行うことが出来ます。

SnmpMonitor、wSnmpTrap はフリーウェアです。下記サイトにてダウンロードすることが出来ます。

また、ダウンロードやサイトの閲覧の際には、PC のファイヤーウォール設定やウイルスソフトなどで高度なセキュリティを保ちインターネットへ接続してください。

SnmpMonitor

http://milukiriu2010.web.fc2.com/snmpmonitor/index.html

wSnmpTrap

http://hp.vector.co.jp/authors/VA031427/wsnmp/index.htm

SnmpMonitor、wSnmpTrap の取り扱いの詳細については上記サイト、又は各アプリケーションのヘルプを参照してください。

5.動作確認

筐体背面の LAN コネクタに LAN ケーブルを接続し、SnmpMonitor を起動します。

エージェントの IP アドレスに、SNMP ボードの IP アドレスを入力。Community は Read Community 、Write Community 共に VIDEOTRON(工場出荷時設定)と入力し OK を押す。

メニュー一覧が表示されたら MIB ツリーを開き、ツールバーの MIB を選択します。

MIB 定義ツリーが表示されるので、iso → org → dod → internet → private の enterprises を MIB ツリーウィンドウの左側へドラッグしてください。

筐体の電源や筐体に実装している 70 モジュールのステータスが表示されることを確認してください。

筐体背面の LAN コネクタに LAN ケーブルを接続し、wSnmpTrap を起動します。

wSnmpTrap を起動し[ツール]から[トラップ受信サービス開始]を選択します。

トラップ受信サービス実行中にモジュールの設定を変更し、Trap が送信されることを確認してください。

4. MIB(管理情報ベース)資料について

SNMP ボードの MIB 内容については、項目 10 の[10. MIB(管理情報ベース)]をご参照ください

MIB ファイルや他の 70 モジュールの MIB 資料が必要な場合は、当社製造技術部までご連絡ください。

注:2011 年 4 月以降 MIB 構成を変更しております。2011 年 1 月以前より SNMP 機能を使用しており、既存の設備に本製品を追加の際は DIP SW の設定が必要となります。詳しくは項目7.８「旧 MIB 構成での起動について」を、ご参照ください。

5. 工場出荷時設定

SNMP ボードの工場出荷時設定は下記のとおりです。

項目	設定値	備考
IP アドレス	192.168.1.1	
サブネットマスク	255.255.255.0	
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0	
マネージャーIP(1-10)	0.0.0.0	
コミュニティ	VIDEOTRON	※ 半角英数字で最大 63 文字です。
UDP,TCP サーバー側ポート番号	9010	
UDP クライアント側ポート番号	9011	
時刻校正機能の ON/OFF	OFF	
時刻同期の時刻	AM 03:00:00	
DNS サーバーのアドレス	0.0.0.0	
NTP サーバーのアドレス	ntp.nict.jp	※ 半角英数字で最大 30 文字 アドレスを直接指定する際は xxx.xxx.xxx.xxx形式で入力
タイムゾーン	+9h	日本標準時
時刻同期を行うスロット指定	0	全スロット無効

ディップスイッチに割り当てられている機能は下記の通りです。

番号	状態	設定内容
1	OFF	REF アラームを接点出力します
2～4	OFF	未使用
5	ON	新 MIB 構成で起動します
6	OFF	工場出荷設定にします
7	OFF	拡張機能ビット（通常 OFF で使用してください）
8	OFF	未使用

6. SNMP ボードの設定

SNMP ボードの設定には 3 つの方法があります。

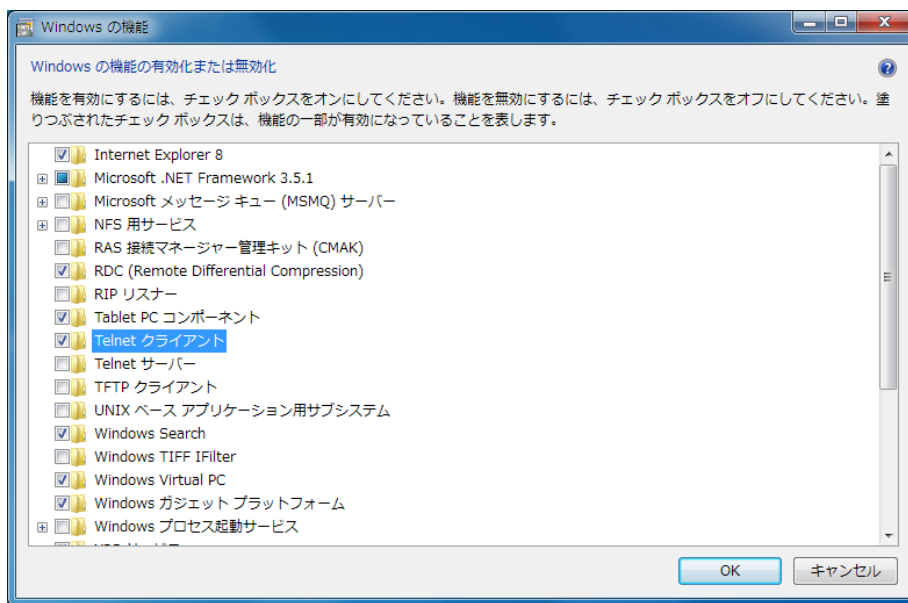
(1)筐体背面の LAN コネクタから Telnet で設定

Windows7 をご使用の際は以下の設定を行ってください。

1) 画面左下の「スタート」から「コントロールパネル」を選択してコントロールパネルを開きます。

2) 「プログラム」をクリックします

3) 「プログラムと機能」項目内の「Windows の機能の有効化または無効化」をクリックし「Windows の機能」画面を開きます。

4) Windows の機能一覧から「Telnet クライアント」にチェックを入れ、「OK」ボタンを押します。

5) 設定の変更が完了すると、再起動を促す画面が表示されます。
編集中のファイル等がある場合は保存を行いパソコンを再起動します。

(2)LAN コネクタから SNMP を使用して設定

(3)筐体背面の TALLY 端子から※変換ケーブルを使用し RS232C で PC と接続し汎用ターミナルで設定

※変換ケーブルについては 9. 仕様 GPI 仕様 をご参照ください。

ここでは Telnet はコマンドプロンプトから、SNMP の設定例としてはwSnmpTrap を使用して設定します。

ターミナルからの設定については Telnet と同様に行います。

△は半角スペースです。

(1) Telnet もしくはターミナルを使って設定する方法

コマンドプロンプトを立ち上げて以下のコマンドを入力します。

telnet△192.168.1.1　　　（注意 ：工場出荷時の IP アドレスです。）

ターミナルから接続の際は、本体と PC を変換ケーブルで接続して enter を入力します。

ウィンドウが切り替わり、以下のログインネームとパスワードを入力します。

login: user

Password :12345

Telnet では以下のコマンドが使用できます。

項番	コマンド	機能
1	setip	IP アドレスの設定と参照※1
2	setgate	ゲートウェイアドレスの設定と参照※1
3	setmask	サブネットマスクの設定と参照※1
4	setmip(1-10)	マネージャーIP の設定と参照
5	setcmty	コミュニティの設定と参照
6	setups	サーバー側 UDP、TCP ポート番号の設定と参照
7	setupc	PC クライアント側 UDP ポート番号の設定と参照
8	wd	年月日の設定
9	rd	年月日の参照
10	wt	時分秒の設定
11	rt	時分秒の参照
12	lf	ログデータのフラッシュ
13	trap	SNMP トラップの設定
14	reset	再起動および設定内容の保存
15	ver	バージョン情報の表示
16	help	コマンドの簡易説明の表示

※1 ”reset”コマンドの実行又は、SNMP ボード（Vbus）の再起動が必要です。

1) setip （”reset”コマンドの実行又は、SNMP ボード（Vbus）の再起動が必要です。）

IP アドレスの設定と参照

［例 ］　現在の IP アドレスを参照します。

入力: setip

表示: IP address : 192:168:128:1

［例 ］　IP アドレスを 192.168.128.1 と設定します。

入力: setip△192△168△128△1

表示: IP.[192:168:128:1]

2) setgate （”reset”コマンドの実行又は、SNMP ボード（Vbus）の再起動が必要です。）

ゲートウェイアドレスの設定と参照

［例 ］　現在のゲートウェイアドレスを参照します。

入力: setgate

表示: Gateway : 192:168:128:30

［例 ］　ゲートウェイアドレスを 192.168.128.30 と設定します。

入力: setgate△192△168△128△30

表示: Gateway.[192:168:128:30]

3) setmask （"reset"コマンドの実行又は、SNMP ボード（Vbus）の再起動が必要です。）

サブネットマスクの設定と参照

［例 ］　　現在のサブネットマスクを参照します。

入力:　setmask

表示:　SubNetMask　: 255:255:255:0

［例 ］　　サブネットマスクを　255.255.255.0　と設定します。

入力:　setmask△255△255△255△0

表示:　SubNetMask.[255:255:255:0]

4) setmip （ 1－10 ）

注:相手先と接続が確立しないことが判っている場合は必ず(0.0.0.0)を設定してください。

トラップ発行の反応が悪くなる可能性があります。

マネージャーIP アドレスの設定と参照

［例 ］　　現在のマネージャーIP アドレスを参照します。

入力:　setmip

表示:　Manager address (1-10)　: 192:168:128:10

（1 から 10 が一度に表示されます）

［例 ］　　マネージャーIP アドレスを　192.168.128.10　と設定します。

入力:　setmip△1△192△168△128△10

表示:　ManagerIP 1.[192:168:128:10]

5) setcmty

コミュニティ名の設定と参照

［例 ］　　現在のコミュニティ名を参照します。

入力:　setcmty

表示:　Community Name : VIDEOTRON

［例 ］　　コミュニティ名を　VIDEOTRON　と設定します。

入力:　setcmty△VIDEOTRON

表示:　Community Name.[VIDEOTRON]

※コミュニティ名は最大 63 文字の英数で大文字、小文字を区別しています。

6) setups

UDP 通信、TCP 通信でサーバー側ポート番号の設定と参照

CI-70V、TG-70V、MV-70J などで使用します。

［例 ］　　現在の UDP,TCP ポート番号を参照します。

入力:　setups

表示:　UDPMV Port Server : 9010

［例 ］　UDP ポート番号を　9010　と設定します。

入力:　setups△9010

表示:　---

7) setupc

UDP 通信で PC クライアント側ポート番号の設定と参照

CI-70V、TG-70V、MV-70J などで使用します。

［例 ］　　現在の UDP ポート番号を参照します。

入力:　setupc

出力:　UDPMV Port Client : 9011

［例 ］　　ポート番号を　9011 と設定します。

入力:　setupc△9011

出力:　---

8) wd

日付（年月日）の設定

［例 ］　日付を 2010 年 6 月 1 日に設定します。

入力:　wd△2010△6△1

表示:　――

9) rd

日付（年月日）の参照

［例 ］　現在の日付を参照します。

入力:　rd

表示:　2010/06/01 (Tue)

現在の年月日を表示します。

10) wt

時刻（時分秒）の設定

［例 ］　時刻を 9 時 10 分 11 秒 に設定します。

入力:　wt△9△10△11

表示:　――

11) rt

時刻（時分秒）の参照

［例 ］　現在の時刻を参照します。

入力:　rt

表示:　09:10:11

現在の時刻を表示します。

12) lf

メンテナンス用のコマンドです。

メモリに残っているログデータを A ドライブのファイル(snmvb0.dat)に書き出します。

［例 ］　ログデータをフラッシュします。

入力:　lf

表示:　――

残りのログデータを A ドライブのファイル(snmvb0.dat)に書き出します。

13)trap

SNMP トラップ発行の有効/無効の確認、設定

［例 ］　有効/無効の確認

入力:　Trap

表示:

```
o 001  155.1.1.1.0
o 002  155.1.1.3.0
  003  155.1.1.4.0
o 004  155.1.1.5.0
o 005  155.1.1.6.0
o 006  155.1.1.7.0
  007  155.1.1.8.0
o 008  155.1.1.10.1.0
o 009  155.1.1.10.2.0
o 010  155.1.1.10.3.0

  301  194.1.1.1.3
  302  194.1.1.3.3
o 303  194.1.1.40.3
o 304  194.1.1.51.3
```

001 から始まる 3 ケタの番号表示の頭に[o]が表示されていれば有効です。

3 ケタ表示の百の位が 0 は筐体 SNMP ボードの OID が表示されます。

3 桁目が 1 から 10 の時は実装されているスロット番号をあらわします。

上記例では、SNMP ボードと 3 番スロットの OID が表示されています。

SNMP ボードの 003・007・301・302 が無効であることをあらわしています。

各スロットの OID は機種により異なります。実装されている機種の取扱説明書をご参照ください。
OID データの読み方については以下をご参照ください。
http://www.videotron.co.jp/support/pdf/snmp-oiddata.pdf

初期値：全項目が有効
各スロットの無効設定は挿入されている機種が変化すると全て有効となります。

［例 ］　有効/無効の設定（一項目づつ設定）
入力：　trap 303
表示：　―――
3 ケタ表示の番号が 303 の SNMP トラップの有効/無効を交互に切り替えます。

［例 ］　有効/無効の設定（スロット毎設定）
入力：　trap 300
表示：　―――
十の位と一の位がともに 0（ゼロ）のとき、百の位が同じ項目の設定を逆の設定に変更します。
3 番スロットのすべての SNMP トラップの有効/無効が逆の設定となります。
設定が有効の番号は無効となり、無効のものは有効に切り替わります。

14) reset

再起動および設定内容の保存

IP アドレス、ゲートウェイ、サブネットマスク、マネージャーIP を設定した場合、設定後に必ず reset と入力し、SNMP ボードを再起動させて設定を保存してください。
設定を完了させるまで約1分かかります。
その間コマンドプロンプトを操作することはできません。

15) ver

バージョンの情報の表示

入力：　ver
表示：

```
Project Name       : SNMVC
Vender Code        : VIDEOTRON Corp.
Version Information: 01.07.00 R03
Birthday           : 2008/09/05 FRI  Build-00:00:00
```

16) help

コマンドの簡易説明の表示

［例 ］
入力：　Help
表示：　各コマンドとコマンドの簡易説明が表示されます。

Telnet を終了する

bye と入力し、エンターを 2 回押します。

ホストとの接続が切断されました。

と表示され、Telnet が終了します。

(2) wSnmpTrap を使って設定する方法

IP の設定 （設定変更後"reset"コマンドの実行又は、SNMP ボード（Vbus）の再起動が必要です。）

1.wSnmpTrap を起動し[ツール]から[トラップ受信サービス開始]を選択します。

2.トラップ受信サービス実行中になったら、[ツール]から[SNMP SET]を選択し、SNMP SET リクエストを開きます。

3.SNMP SET リクエストに設定したい IP を入力してください。

IP を設定する際には OID を「～.5.0」と入力してください。

ターゲットデバイス	SNMP ボードに設定されている IP アドレスを入力 （デフォルト：192.168.1.1）。
コミュニティ文字列(書き込み)	SNMP ボードに設定されているコミュニティ文字列を入力（デフォルト：VIDEOTRON）
OID	1.3.6.1.4.1.20120.31.5.0（旧 MIB） 1.3.6.1.4.1.20120.20.1.155.1.1.5.0（現行 MIB）
文法	32 ビット IP アドレス
値	SNMP ボードに設定したい IP アドレスを入力（例 ：192.168.1.2）

マネージャーIP の設定

マネージャーIP アドレスの設定は 10 個まで SNMP トラップの相手先設定を行うことができます。

使用しない場合は初期値の（0.0.0.0）を設定してください。

注：相手先と接続が確立しないことが判っている場合は必ず（0.0.0.0）を設定してください。

トラップ発行の反応が悪くなる可能性があります。

IP 設定と同じ手順で SNMP SET リクエストを開きます。

マネージャーIP1 を設定する際には OID を「～.4.0」と入力してください。

ターゲットデバイス	SNMP ボードに設定されている IP アドレスを入力 （デフォルト：192.168.1.1）。
コミュニティ文字列(書き込み)	SNMP ボードに設定されているコミュニティ文字列を入力（デフォルト：VIDEOTRON）
OID	1.3.6.1.4.1.20120.31.4.0（旧 MIB） 1.3.6.1.4.1.20120.20.1.155.1.1.4.0（現行 MIB）
文法	32 ビット IP アドレス
値	SNMP ボードに設定したいマネージャーIP アドレスを入力（例 ：192.168.1.26）

マネージャーIP2 以降を設定する際には OID を「～.22.0」「～.23.0」「…」と入力してください。

ターゲットデバイス	SNMP ボードに設定されている IP アドレスを入力 （デフォルト：192.168.1.1）。
コミュニティ文字列(書き込み)	SNMP ボードに設定されているコミュニティ文字列を入力（デフォルト：VIDEOTRON）
OID	1.3.6.1.4.1.20120.31.22.0（旧 MIB） 1.3.6.1.4.1.20120.20.1.155.1.1.22.0（現行 MIB）
文法	32 ビット IP アドレス
値	SNMP ボードに設定したいマネージャーIP アドレスを入力（例 ：192.168.1.26）

日付の設定

IP 設定と同じ手順で SNMP SET リクエストを開きます。

日付を設定する際には OID を「～31.1001.0」と入力してください。

ターゲットデバイス	SNMP ボードに設定されている IP アドレスを入力 （デフォルト：192.168.1.1）。
コミュニティ文字列(書き込み)	SNMP ボードに設定されているコミュニティ文字列を入力（デフォルト：VIDEOTRON）
OID	1.3.6.1.4.1.20120.31.1001.0（旧 MIB） 1.3.6.1.4.1.20120.20.1.155.1.1.1001.0（現行 MIB）
文法	32 ビット 符号付 INT
値	設定したい日付を入力 ※

※ 日付を設定する場合以下のようなフォーマットで入力してください

日付の入力フォーマットについて

2011/07/26 と入力したい場合 6 ケタの数字で表します。 110726（11=年 07=月 26=日）

上記のようにyymmdd と並べ替えた値を SNMP SET リクエストの「値」に入力してください。

時刻の設定

IP 設定と同じ手順で SNMP SET リクエストを開きます。

時刻を設定する際には OID を「～31.1002.0」と入力してください。

ターゲットデバイス	SNMP ボードに設定されている IP アドレスを入力 （デフォルト：192.168.1.1）。
コミュニティ文字列(書き込み)	SNMP ボードに設定されているコミュニティ文字列を入力（デフォルト：VIDEOTRON）
OID	1.3.6.1.4.1.20120.31.1002.0（旧 MIB） 1.3.6.1.4.1.20120.20.1.155.1.1.1002.0（現行 MIB）
文法	32 ビット 符号付 INT
値	設定したい時刻を入力 ※

※ 時刻を設定する場合以下のようなフォーマットで入力してください

時刻の入力フォーマットについて

1 時 2 分 3 秒と入力したい場合 6 ケタの数字で表します。 010203（01=時 02=分 03=秒）

上記のように hhmmss に並べ替えた値を SNMP SET リクエストの「値」に入力してください。

7. Vbus-70C 工場出荷時設定への戻し方

・P－Ⅰ～Ⅲ「この製品を安全にご使用いただくために」の内容を確認し、安全に作業を行ってください。

(1)前面パネルを外します。

・前面パネル固定用ネジ図 7-1 (1)を十分に緩め、前面パネルをゆっくり手前に引いてカバーを外します。

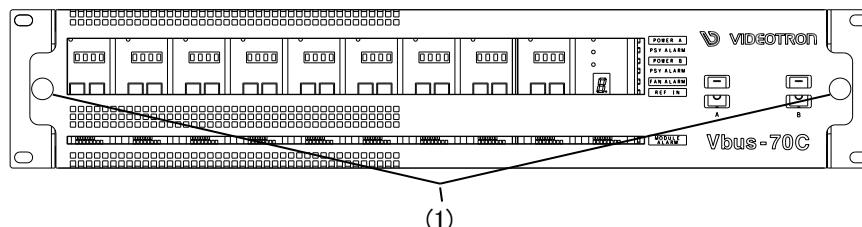



図 7-1 前面

(2)筐体(図 7-2 (2))の電源スイッチを OFF にします。安全のため電源ケーブルを抜きます。

(3)SNMP ボードを取り外します。

・SNMP ボード引き抜き穴(図 7-2 (3))に指を引っかけ引き抜きます。

・SNMP ボードを引き抜きます。抜きにくい場合は、隣の電源ユニットを一旦外します。

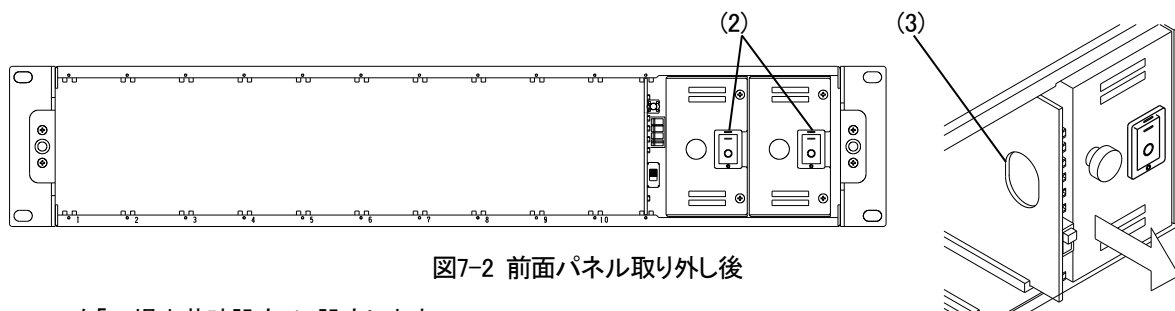
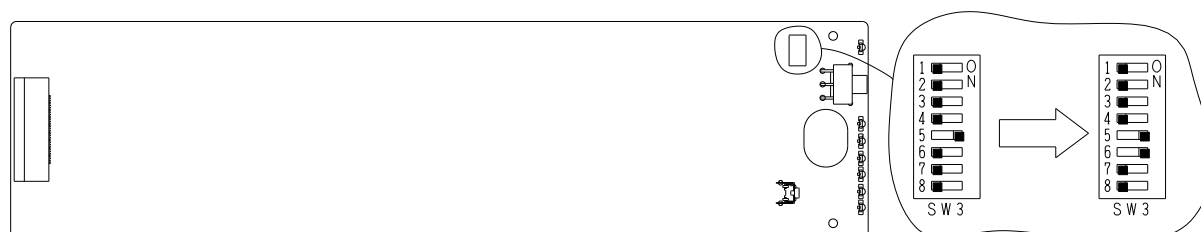



図7-2 前面パネル取り外し後

(4)DIP SW を「工場出荷時設定」に設定します。

・SW1 #6 を「ON」側にスライドします。 #6 以外の SW 変更は行わないでください。

(5)SNMP ボードを挿入します。

・SNMP ボードのコネクタがスロット奥のコネクタに正確に収まるよう、まっすぐに挿入します。

(6)電源ケーブルを筐体に接続し、筐体(図 7-2 (2))の電源スイッチを ON にします。

・およそ 1 分が経過すると初期設定(工場出荷時設定)が完了します。

(7)DIP SW の「工場出荷時設定」を解除します。

・「工場出荷時設定」のままですと、電源を投入する毎に工場出荷時設定へ戻り、システムに合わせた諸設定値が初期化されてしまいます。

・筐体(図 7-2 (2))の電源スイッチを OFF にします。安全のため電源ケーブルを抜きます。

・(3)の要領で SNMP ボードを外します。

・SW1 #6 を「OFF」側にスライドします。

・(5)の要領で SNMP ボードを挿入します。

(8)電源ケーブルを筐体に接続し、筐体(図 7-2 (2))の電源スイッチを ON にします。

(9)前面パネルを取り付けます。

・前面パネルを手前よりまっすぐ取り付け、前面パネル固定用ネジを確実に締めます。

・以上で SNMP ボードの工場出荷時設定が完了です。

SNMP ボードの工場出荷時設定は下記のとおりです。

項目	設定値	備考
IP アドレス	192.168.1.1	
サブネットマスク	255.255.255.0	
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0	
マネージャーIP(1-10)	0.0.0.0	
コミュニティ	VIDEOTRON	※ 半角英数字で最大 63 文字です。
UDP,TCP サーバー側ポート番号	9010	
UDP クライアント側ポート番号	9011	
時刻校正機能の ON/OFF	OFF	
時刻同期の時刻	AM 03:00:00	
DNS サーバーのアドレス	0.0.0.0	
NTP サーバーのアドレス	ntp.nict.jp	※ 半角英数字で最大 30 文字 アドレスを直接指定する際は xxx.xxx.xxx.xxx形式で入力
タイムゾーン	+9h	日本標準時
時刻同期を行うスロット指定	0	全スロット無効

8. 旧 MIB 構成での起動について

2011 年 4 月以降 SNMP の機能拡張のため MIB 構成を変更しました。

2011 年 3 月以前より SNMP 機能を使用しており、既存の設備に本製品を追加または交換する際は、DIP SW の設定変更により旧 MIB 構成での起動を行うことができます。

同一システム内に新旧の MIB 構成を混在して使用すると、監視項目の誤表示などトラブルが発生する可能性があります。混在することなくシステム内の MIB 構成を統一してご使用ください。

新 MIB 構成の改善点

複数台の Vbus 筐体を SNMP マネージャーで監視した際、複数の筐体の同じスロットナンバーに、同一機種を実装する制限をみなおし、制限無く実装が可能となりました。

設定方法

(1)項目 7.7「Vbus-70C 工場出荷時設定への戻し方」(1)から(3)の手順に従って SNMP ボードを取り外します。

(2)DIP SW を「旧 MIB 構成の起動」に設定します。

・SW1 #5 を「OFF」側にスライドします。 #5 以外の SW 変更は行わないでください。

(3)項目 7.7「Vbus-70C 工場出荷時設定への戻し方」(5)、(8)、(9)の手順に従って元の状態に戻します。

以上で旧 MIB 構成での起動の設定が完了です。

9. 時刻校正機能

SNMP ボードは、NTP サーバーの設定を行うことで、LAN 経由で内蔵時計の時刻情報を校正することができます。校正は毎回起動時と 1 日に 1 回設定された時刻、毎時指定分、指定秒間隔のいずれかを指定できます。SNMP ボードの内蔵時計と筐体内に実装されているモジュール(時計機能を有するモジュール)の時刻を同期することも可能です。Telnet もしくは SNMP で設定を行います。

(1) Telnet を使って設定する方法

コマンドプロンプトを立ち上げて以下のコマンドを入力します。△はスペースをあらわします。

telnet△192.168.1.1　　　　　（注意 :工場出荷時の IP アドレスです。）

ウィンドウが切り替わり、以下のログインネームとパスワードを入力します。

login: user

Password :12345

Telnet では以下のコマンドが使用できます。

項番	コマンド	機能
1	tmsync	NTP サーバーを使用した時刻校正機能の OFF/TIME/INTERVAL 設定
2	synctm	時刻同期を行う時刻(間隔)の設定を行います
3	setdns	DNS サーバーのアドレスを設定します
4	tmsrvnm	NTP サーバーのアドレスを設定します
5	settz	タイムゾーンを設定します
6	tmsyncsl	時刻同期を行うスロットの指定を行います
7	sntp	NTP サーバーから時刻情報を取得します

1) tmsync

NTP サーバーを使用した SNTP 時刻校正機能の OFF/TIME(時刻指定)/INTERVAL(間隔指定)設定

(off/time/intvl を入力できます)

[例]　　現在の設定を参照します。
　入力:　tmsync
　表示:　SNTP Time Sync : time

[例]　　NTP サーバーを使用した時刻校正機能を INTERVAL に設定します。
　入力:　tmsync△intvl
　表示:　Ready 0 (成功) No good (失敗)

2) setdns

DNS サーバーのアドレスの設定と参照

[例]　　現在の DNS サーバーのアドレスを参照します。
　入力:　setdns
　表示:　DNS SRV Address : 0:0:0:0

[例]　　DNS サーバーのアドレスを 192.168.128.30 に設定します。
　入力:　setdns△192△168△128△30　(△はスペース)
　表示:　DNS SRV Address : 192:168:128:30

3) tmsrvnm

NTP サーバーアドレスの設定と参照

[例]　　NTP サーバーアドレスを参照します。
　入力:　tmsrvnm
　表示:　NTP SRV Name : ntp.nict.jp

[例]　　NTP サーバーアドレスを ntp.nict.jp に設定します。
　　　　直接アドレスを指定する場合は xxx.xxx.1.0 のようにドットで区切って入力してください
　入力:　tmsrvnm△ntp.nict.jp
　表示:　Ready 0 (成功) No good (失敗)

4) synctm

時刻同期を行う時刻の設定と参照

1)tmsync が time 設定時 校正時刻指定で動作します。設定値が 030000 のとき、毎日午前 3 時に校正します。設定値の時が 24 時以上を設定した際、設定値が 240330 のとき、毎時 3 分 30 秒に校正します。

1) tmsync が intvl 設定時 校正時間間隔を設定できます。設定値が 030000 のとき 3 時間ごとに時刻校正します。設定値が 1680000(最大値)のとき 7 日に一度時刻校正します。

[例]　　同期する時刻を参照します。(hhmmss)
　入力:　synctm
　表示:　Clock Sync Time : 123456
　　　　12 時 34 分 56 秒に時刻を同期します

[例]　　同期時刻を 9 時 10 分 23 秒に設定します。
　入力:　synctm△91023
　表示:　Ready 0

5) settz

タイムゾーンの設定と参照 （設定値は-11 から 13 の値　日本時間は 9）

［例 ］　タイムゾーンの設定値を参照します。

入力:　settz

表示:　Time Zone : 9

［例 ］　タイムゾーンを 9 時間に設定します。

入力:　settz△9

表示:　Ready 0

6) tmsyncsl

時刻同期を行うスロット指定の設定と参照

［例 ］　時刻同期を行うスロット指定を参照します。

入力:　tmsyncsl

表示:　Time Sync Slot : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
　ON=o　OFF=x　: o o o o o x o x o o
　Time Sync Slot : 35f
　全スロット時刻同期が有効 bit0-bit9 が slot1-10 をあらわします
　1 が有効 0 が無効の設定となります

［例 ］　時刻同期を 1slot と 3slot のみを有効に設定します。

入力:　tmsyncsl△5

表示:　Ready 0

7) sntp

NTP サーバーから時刻情報の取得

［例 ］　NTP サーバーから時刻情報を取得します。

入力:　sntp

表示:　Fri Nov 25 02:59:09 2011

（正常時）　Ready 0

表示:　Tue Jun 25 16:36:36 1974

（異常時）　No good

Telnet を終了する

bye と入力し、エンターを 2 回押します。

ホストとの接続が切断されました。

と表示され、Telnet が終了します。

(2) SNMP を使用する際の管理情報

次項 10 管理情報ベース（MIB） をご参照ください

10. ネットワーク拡張機能

この設定はネットワークを含めシステム管理を行う技術者が変更し、特に問題無き場合は変更しないでください。

ネットワークの拡張機能設定としてTELNET経由で設定変更が可能です。

コマンドプロンプトを立ち上げて以下のコマンドを入力します。△はスペースをあらわします。

telnet△192.168.1.1　　　　（注意 ：工場出荷時のIPアドレスです。）

ウィンドウが切り替わり、以下のログインネームとパスワードを入力します。

login: user

Password :12345

以下のコマンドが使用できます。

項番	コマンド	機能
1	phymode	通信方式と通信速度の設定を行います
2	kpalivetmo	KEEP ALIVE 機能のタイムアウト設定を行います
3	kpalivertry	KEEP ALIVE 機能のリトライ間隔を設定します
4	kpalivequit	KEEP ALIVE 機能によるセッションクローズ時間を設定します

1) phymode

通信方式と通信速度を設定します

0：AUTO（初期値）

1：HALF DUPLEX 10Mbps

2：FULL DUPLEX 10Mbps

3：HALF DUPLEX 100Mbps

4：FULL DUPLEX 100Mbps

［例 ］　　現在の設定を参照します

入力:　phymode

表示:　PHY MODE : 1

［例 ］　　PHYMODE を HALF DUPLEX ビットレートを 10Mbps に設定します

入力:　phymode△1

表示:　Ready 0（成功）No good（失敗）

2) kpalivetmo

KEEP ALIVE 機能のタイムアウトの設定と参照

最後に行われた通信から、この設定値(秒)経過したとき KEEP ALIVE 機能が働きます

初期値 7200(秒)

［例 ］　　現在の設定値を参照します。

入力:　kpalivetmo

表示:　Keep Alive Timeout: 7200sec

［例 ］　　設定値を 600 秒 に設定します

入力:　kpalivetmo△600　（△はスペース）

表示:　Ready 0（成功）No good（失敗）

3) kpalivertry

KEEP ALIVE 機能のリトライ間隔の設定と参照
タイムアウトの設定時間に失敗した際、リトライを行う間隔の設定です
初期値 75(秒) 設定可能範囲 0～3600(秒)
［例 ］　　　設定値を参照します
　入力:　kpalivertry
　表示:　Keep Alive Retry : 10sec

［例 ］　　　設定値を 60 秒 に設定します
　入力:　kpalivertry△60　（△はスペース）
　表示:　Ready 0（成功）No good（失敗）

4) kpalivequit

KEEP ALIVE 機能によるセッションクローズ時間の設定と参照
タイムアウトの設定時間に失敗した後、リトライを繰り返す時間の設定です
この期間内に失敗し続けた場合セッションをクローズします
3)kpalivertry の回数倍の値を設定してください
初期値 600(秒) 設定可能範囲 0～7200(秒)
［例 ］　　　設定値を参照します
　入力:　kpalivequit
　表示:　Keep Alive Quit　: 600sec

［例 ］　　　設定値を 120 秒に設定します
　入力:　kpalivequit△120　（△はスペース）
　表示:　Ready 0（成功）No good（失敗）

Telnet を終了する

bye と入力し、エンターを 2 回押します。

ホストとの接続が切断されました。

と表示され、Telnet が終了します。

11. MIB（管理情報ベース）

オブジェクト識別子は、1. 3. 6. 1. 4. 1. 20120. 20. 1. 155. 1. 1. 項番. 0 となります。

（旧識別子は、1. 3. 6. 1. 4. 1. 20120. 31. 項番. 0 となります。）

項番	オブジェクト識別子名	アクセス	バイト数	内容	実装例	SYNTAX	TRAP
1	vb70cPid	R/O	80	プログラム情報	Vbus-SNMP-05 VIDEOTRON Corp 01.00.06 R00 2013/12/19 THU Build-11:25:02	STRING	
3	vb70cProduct	R/O	4	機種コード Vbus-70C = 155	機種コード Vbus-70C 155	INTEGER	
4	vb70cManagerIp1	R/W	4	マネージャーIP アドレス 1	初期値:0 . 0 . 0 . 0	IPADDRESS	
5	vb70cIpAdrs	R/W	4	IP アドレス	初期値:192.168.1.1	IPADDRESS	
6	vb70cMacAdrs	R/W	6	MAC アドレス	固　有　番　号　: 00:0E:88:xx:xx:xx	PSADDRESS	
7	vb70cIpGate	R/W	4	ゲートウェイアドレス	初期値:0 . 0 . 0 . 0	IPADDRESS	
8	vb70cIpMask	R/W	4	サブネットマスク	初期値:255.255.255.0	IPADDRESS	
10.1	vb70cPowAinfo （旧識別子では非対応）	R/O	4	A 電源情報 PowerOK(0) PowerError(1) PowerNone(2)	電源異常あり 1	INTEGER	○
10.2	vb70cPowBinfo （旧識別子では非対応）	R/O	4	B 電源情報 PowerOK(0) PowerError(1) PowerNone(2)	電源異常あり 1	INTEGER	○
10.3	vb70cPowFanFanInfo （旧識別子では非対応）	R/O	4	FAN 情報 FanOK(0) Fan1Error(1) Fan2Error(2) Fan1and2Error(3)	FAN 異常あり 1	INTEGER	○

項番	オブジェクト識別子名	アクセス	バイト数	内容	実装例	SYNTAX	TRAP
10	vb70cPowFanInfo (旧識別子のみ対応)	R/O	4	電源とFANの情報 bit0:電源A bit1:電源B bit4:FAN1 bit5:FAN2 powerFanOK(0), powerAError(1), powerBError(2), powerAandBError(3) fan1Error(16), fan2Error(32), fan1and2Error(48), powerAErrFan1Error(17), powerAErrFan2Error(33), powerAErrFan1and2Err or(49), powerBErrFan1Error(18), powerBErrFan2Error(34), powerBErrFan1and2Err or(50), powerABErrFan1Error(1 9), powerABErrFan2Error(3 5), powerABErrFan1and2Er ror(51)	電源AとFAN1に異常あり 17	INTEGER	○
12	vb70cInputRef	R/O	4	同期入力の状態 0=off 2=refOK 3=refMissing	同期入力異常あり 3	INTEGER	○
13	vb70cRefSwSts	R/O	4	筐体内同期分配機能のスイッチの状態 0=off 1=on	同期分配ON 1	INTEGER	○
22-30	vb70cManagerIp2-10	R/W	4	マネージャーIP アドレス 2－10	初期値:0.0.0.0	IPADDRESS	
40	vb70cHardVer	R/O	4	LCAのバージョン情報 英数字2文字分	22064(10進数) = 0x5630 ASCI 文字コード 0x56:V 0x30 = 0	INTEGER	

項番	オブジェクト識別子名	アクセス	バイト数	内容	実装例	SYNTAX	TRAP
51	vb70cSntpTimeSet	R/W	4	SNTP 時刻校正機能のOFF/TIME/INTERVAL設定 off(0) time(1)(時刻指定) interval(2)(間隔指定)	初期値:0(off)	INTEGER	
52	vb70cDnsAdrs	R/W	4	DNS サーバーのアドレス	初期値:0.0.0.0	IPADDRESS	
53	vb70cTimeSrvName	R/W	30	NTP サーバーアドレス	初期値:ntp.nict.jp	STRING	
54	vb70cClockSyncTime	R/W	4	時刻同期を行う時刻(間隔)	初期値: 30000 (03 時 00 分 00 秒)	INTEGER	
55	vb70cTimeZone	R/W	4	タイムゾーンの設定値	初期値:9(日本時刻)	INTEGER	
56	vb70cTimeSyncSlot	R/W	3	時刻同期を行うスロットの指定 bit0 – 9:slot1 – 10	初期値: 000(全スロット無効) 3ff(全スロット有効)	STRING	
57	vb70cLastSyncDay	R/O	4	最後に時刻校正した日付	電源投入後:0 111225 (yymmdd)	INTEGER	
58	vb70cLastSyncTime	R/O	4	最後に時刻校正した時刻	電源投入後:0 30000(hhmmss)	INTEGER	
1000	vb70cSlotIn (旧識別子のみ対応)	R/O	4	各スロットのモジュールの有無 bit0 – 9:slot1 – 10 有= 1 なし= 0	slot1 と 3 にモジュール有 5	INTEGER	
1001	vb70cDate	R/W	4	現在の年月日 年(下 2 桁),月,日	2011 年 12 月 25 日 111225(yymmdd)	INTEGER	
1002	vb70cTime	R/W	4	現在の時刻 時分秒(24h)	午後 2 時 15 分 50 秒 141550(hhmmss)	INTEGER	
1003	vb70cModuleErr (旧識別子のみ対応)	R/O	4	モジュールエラー bit0 – 9:slot1 – 10 内部バス経由で通信良好時に 0 不良時 1	slot1 と 4 で通信不良 9	INTEGER	○
1004	vb70cDipsw	R/O	4	ディップスイッチの状態 bit0 – 7:sw1 – 8 off(0),on(1)	sw2 と 5 on 18	INTEGER	

index は、スロット番号 1～10 です。(以下の項目は旧識別子は出力しません)

項番	オブジェクト識別子名	アクセス	バイト数	内容	実装例	SYNTAX	TRAP
155.2.1.1	vbus70cSlotInfo 1.3.6.1.4.1.20120.20.1.155.2.1.1.index	R/O	4	各スロットのモジュールの状態 ModuleOK(0) ModuleErr(1) NoModule(2)	正常実装時:0 内部バス通信不良時:1 未実装時:2	INTEGER	○

8. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処方法です。
（文中の→は対処方法を示しています）

現 象 メインモジュールが挿入できない！
原 因
・筐体内に異物はありませんか？
・挿入位置が間違っていませんか？
・背面のコネクターモジュールは、正確な位置に、確実に固定されていますか？
→ 本書 「P-6 モジュール実装方法」を参照してください。
・筐体のフレームがゆがんでいませんか？
→ 筐体破損が原因と考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。

現 象 メインモジュールを取り出すことができない！
原 因
・筐体のフレームがゆがんでいませんか？
→ 筐体破損が原因と考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。

現 象 挿入したメインモジュールが正確に動かない！
原 因
・ユニットは正確に挿入されていますか？
・背面のコネクターモジュールは、正確な位置に、確実に固定されていますか？
→ 本書 「P-6 モジュール実装方法」を参照してください。
・メインモジュール、コネクターモジュールの組み合わせは正確ですか？
・左右のメインモジュールは正確に取り付けられていますか？
→ 組み合わせが正確で正常に動かない場合は、本体かモジュールの故障が考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。
・筐体のフレームなどがゆがんでいませんか？
→ 筐体破損が原因と考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。

※一筐体内に、70 シリーズコントローラー系モジュールや REF MASTER モード(INTERNAL MASTER、LINE MASTER、EXT MASTER)に設定したモジュールを複数いれないでください。

REF IN を使用する際は、各種 70 シリーズモジュールの REF 設定を REF MASTER モード(INTERNAL MASTER、LINE MASTER、EXT MASTER)にしないでください。

70 シリーズコントローラー系モジュールや REF MASTER モード(INTERNAL MASTER、LINE MASTER、EXT MASTER)に設定したモジュールを筐体へ実装する際は、前面パネルを取り外し SNMP/REF 基板の正面スライドスイッチにより REF 機能をOFFにしてください。

同期をマスターに設定できるモジュールは筐体内に 1 モジュールだけです。複数マスターに設定された場合、内部で同期信号が衝突し出力映像が乱れることがあります。

現 象 POWER LED が点灯しない！

原 因

・筐体正面の電源スイッチは ON 側になっていますか？

・筐体の電源ケーブルは確実に接続されていますか？

→ 接続が正しくて点灯しない場合は故障が考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。

・正面の PSY LED は点灯していませんか？

→PSY LED が点滅している場合、筐体のつながっているシステムの供給電源に異常がある可能性があります。筐体をシステムから外し、正常な供給電源に接続してください。それでも症状が改善されない場合は、筐体の電源ユニットが故障した可能性があります。当社製造技術部までご連絡ください。

現 象 PSY ALARM LED が点灯した！

原 因

・筐体正面の電源スイッチは ON 側になっていますか？

・筐体の電源ケーブルは確実に接続されていますか？

→ 接続が正しくて点灯しない場合は故障が考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。

→PSY LED が点滅している場合、筐体のつながっているシステムの供給電源に異常がある可能性があります。筐体をシステムから外し、正常な供給電源に接続してください。それでも症状が改善されない場合は、筐体の電源ユニットが故障した可能性があります。当社製造技術部までご連絡ください。

現 象 PSY ALARM LED が消灯しない！

原 因

・筐体への供給電源は正常ですか？

→筐体のつながっているシステムの供給電源に異常がある可能性があります。筐体をシステムから外し、正常な供給電源に接続してください。それでも症状が改善されない場合、筐体の電源ユニットが故障した可能性があります。当社製造技術部までご連絡ください。

現 象 電源ユニットが取り外せない！電源ユニットが実装出来ない！

原 因

・電源ユニット、もしくは筐体のフレームなどがゆがんでいませんか？

→ 筐体破損が原因と考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。

現 象 ファンユニットが取り外せない！ファンユニットが実装出来ない！

原 因

・ファンユニット、もしくは筐体のフレームなどがゆがんでいませんか？

→ 筐体破損が原因と考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。

現 象 FAN　ALARM　LED が点灯した！

原 因

・ファンに埃などが付着していませんか？

→　本書 「P-11、12　ファンユニット交換方法」を参照し、ファンユニットを取り外し清掃してください。清掃後も点灯している場合は故障が考えられます。当社製造技術部までご連絡ください。

現 象 FAN　ALARM　LED が消灯しない！

原 因

・ファンユニット電源端子は筐体へ接続をしていますか？

→　本書 「P-11、12　ファンユニット交換方法」を参照してください。接続が正確で消灯しない場合は、故障が考えられます。当社製造技術部までご連絡ください

現 象　Trap が来ない！ （SNMP）

原 因

・LAN ケーブルは正しく接続されていますか？

・監視用 PC にドライバはインストールされていますか？

→「7.SNMP ボード」の「3. PC の SNMP 設定」「1.ドライバの追加」を参照しドライバのインストールを行ってください。

・監視用 PC の SNMP Trap Service は「開始」状態になっていますか？

→「7.SNMP ボード」の「3. PC の SNMP 設定」「2.サービスの開始」を参照し SNMP Trap Service を「開始」状態にしてください。

・SNMP ボードのマネージャーIP は正しく設定されていますか？

→「7.SNMP ボード」の「6. SNMP ボードの設定」「マネージャーIP の設定と参照」を参照しマネージャーIP を設定してください。

注：相手先と接続が確立しないことが判っている場合は必ず（0.0.0.0）を設定してください。
トラップ発行の反応が悪くなる可能性があります。

現 象　管理情報が受け取れない！ （SNMP）

原 因

・LAN ケーブルは正しく接続されていますか？

・監視用 PC にドライバはインストールされていますか？

→「7.SNMP ボード」の「3. PC の SNMP 設定」「1.ドライバの追加」を参照しドライバのインストールを行ってください。

・監視用 PC の SNMP Service は「開始」状態になっていますか？

→「7.SNMP ボード」の「3. PC の SNMP 設定」「2.サービスの開始」を参照し SNMP Service を「開始」状態にしてください。

・エージェントIP は正しく設定されていますか？

→工場出荷時のエージェント IP は[192.168.1.1]です。

→IP アドレスなど設定値を工場出荷時設定へ戻し、システムに合わせた値に再設定してください。
「7.SNMP ボード」の「7. Vbus-70C　工場出荷時設定への戻し方」を参照してください。
IP アドレスなど設定を変更した際は、メモなどに残すようお願いします。

お問い合わせは、当社製造技術部までご連絡ください。

9. 仕 様

構 成

筐体	Vbus-70C
70 形筐体用 2 重化電源オプション	Vbus-70C-01(標準 1 台　筐体へ実装済み)
70 形筐体用ファンユニット	Vbus-70C-02(筐体へ実装済み)
VbusC SNMP BOARD	Vbus-SNMP-03(筐体へ実装済み)※1

定 格

最大実装モジュール数	10 枚
最大消費電力	200VA
消費電力(実装モジュール無し)	16VA
内部供給電力	145VA
外部 I/F	
・GPI	Dsub-9(f)インチネジ　AC・DC 60V　200mA ※アラーム接点はモジュール異常、FAN 異常、電源異常、電源停止のいずれかで 1-6 番ピンがクローズします。
動作温度	0～40℃
動作湿度	20～80%RH(但し、結露無き事)
電源電圧	AC90～250V　50/60Hz
外形寸法	434W×88H×470D
質量	7kg

GPI 仕様

ケーブル用適合コネクタ

型番:HDEB-9P(メーカー:HIROSE)

ケーブル用適合コネクタカバー

型番:17JE-09H-1C(メーカー:DDK)

※必ず上記の指定されたコネクタ、カバーを使用してください。

モジュール異常※1、FAN 異常※2、電源異常※3
電源停止、REF異常※4、のいずれかで 1-6番ピンが MAKEします。
ピン間の絶対最大定格は60V、200mAです。

2-7番ピンにて、専用ケーブルでパソコンのRS-232C I/Fに接続し
汎用ターミナルソフトを使用して筐体のIPアドレスの確認、変更が可能です。
専用ケーブルに関しては弊社までお問い合わせ下さい。

5番ピンは未接続にしてください。

※1　モジュール異常のアラーム接点は、未対応製品も
ございますので注意してください。詳細に関しては
弊社までお問い合わせください。
※2　FANの回転数が規定回転数を下回る時。
※3　電源が規定電圧(4.75V)を下回る時。
※4　ディップスイッチの設定が必要になります。

外形寸法図

434
323
111
124.4
345.6
450
470
4
20
25.5
429
25.5
480
7.5
465
7.5
6
5.9
10
76.2
88
5.9
VIDEOTRON
Vbus-70C

緊急時の連絡先について

ご使用中の製品が故障する等緊急の際には、下記連絡先へご連絡をお願いいたします。

営業日の連絡先

TEL.042-666-6329　FAX.042-666-6330
E-Mail. cs@videotron.co.jp
ビデオトロン株式会社 製造技術部

〒193-0835 東京都八王子市千人町 2-17-16　受付時間 /8:30～17:00

土曜・日曜・祝祭日の連絡先

【留守番電話】 TEL.042-666-6311
【緊　急　時】 TEL.090-3230-3507
携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますのであらかじめご了承願います。　受付時間 /9:00～17:00

ビデオトロンWEBサイト **http://www.videotron.co.jp/**　101319R28

この文書の情報は単なる情報として提供されるものであり、予告なく変更される可能性があります。